DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
PESTE,
EJUSQUE RELATIONIBUS MORBIDIS:

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,
D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.
ACADEMIAE EDINBURGENAE PRÆFECTI;
NECNON
AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET
NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOANNES M'AIR, A. M.
SCOTUS;
SOC. REG. MED. EDIN. SOC. EXTRAORD.

Ea plane est mens nostra, ut omnium experimentorum mechanicorum rivuli, in philosophiae pelagus undequaque fluant.—BACON.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:
EXCUDEBAT JOANNES MOIR.
MDCCCXIX.

VIRO PERILLUSTRI,

JACOBO M'GRIGOR,

EQUITI, M. D.

SOC. REG. SOD.

EXERCITUS BRITANNICI

PRAEFECTO MEDICO;

&c. &c. &c.

JUVENTUTIS SCIENTIAE AC VIRTUTIS AEMULAE,

SEMPER PATRONO ET FAUTORI;

HOC TENTAMEN MEDICUM,

SUMMA VENERATIONE,

D. D. D.

AUCTOR.

JACOBO DAVIDSON, M. D.

HISTOR. NAT. ET CIV. IN ACAD. MARISCH. ABRED. PROF.

MEDICO PERITISSIMO, PROFESSORI ERUDITISSIMO,

VIRO PRÆSTANTISSIMO;

QUI PER VIAS MEDICINÆ ARDUAS

ME PRIMUM PERDUXIT,

ET PHILOSOPHIA JUSTA

MENTEM STRENUE IMPRESSIT;

HANC THESIN MEDICAM,

SUÆ CULTURÆ FRUCTUM,

HAUD MINORE GAUDIO QUAM REVERENTIA

DICO ET TRIBUO

JOANNES MAIR.

GEORGIO MAIR,

ARMIGERO,

PATRI SUO OPTIMO BENEVOLENTISSIMO,

AMICO PRIMO CONSTANTISSIMO,

HANC DISSERTATIONEM MEDICAM,

ANIMI GRATISSIMI TESTIMONIUM,

SACRUM VULT

FILIUS.

Si quis meam opinionem roget, dicam cum Julio Palmario, aliquod certum veneni pestilentis antidotum creatum quidem esse, sed illud hactenus in naturae sinu occultum latuisse.

ISBRAND DIEMERBROECK,—Lib. II. c. x. Ann 1.

To Robert Dyce Esqr.
Hospital Assistant to the Forces
with the authors best wishes —

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

PESTE,

EJUSQUE RELATIONIBUS MORBIDIS.

An Pestis sit morbus contagiosus inter medicos diu acriterque pugnatum est. Nec quidem disputatio ad hoc tempus cessavit. Multi enim medici pro contagione, multi adversus eam se collocant. Dum haec dissensio et mentis varietas existat, satis interest methodum tentare a qua veritas eluceat, et lites componantur. Pestem contagiosam esse probatam, a pernicie concursus sanorum

cum aegris quidam putant. Alii hunc effectum contagione produci negant, et atmosphaerae conditionem impuram morbi causam esse contendunt. Nobis videtur, non posse demonstrari contagionem pestis existere, sine experimento evidente, (A.) omnibus inter causam et effectum intervenientibus remotis, quae dubitationem excitent, et de causa difficile judicare reddant.

I. Annon Pestis contagiosa sit?

Innoculatio variolae medicos ad insitionem pestis ex materia bubonum purulenta duxit. Clarus Jacobus M'Gregor, eques, hujusmodi historiam plenam et distinctam in casu Doctoris Whyte tradit.* Ab ea historia morbum in systemate ad quartum diem latere apparet, et tunc se ostendisse symptomatibus aggressum febris intermittentis indicantibus. Post diaphoresin nocte copiosam, secundo die mane symptomata mitiora erant;

* M'Gregor's Medical Sketches, p. 112.

noctem versus tamen paroxysmus regravescebat. Caput multum dolebat, et tremores extremitatum praesertim superiorum supervenerunt. Lingua nigra et arida, cutis calida, pulsus plenus, durus et inconstans erat. Caput praecipua sedes morbi videbatur. Morbum pestem esse negavit aeger, nec inguen, nec axillam inspici passus est. Medicamentum purgans habuit, et sanguinem mittendum contra medici voluntatem quaesivit. Haec symptomata quartum usque diem duraverunt. Delirium tunc advenit, et mors secuta est. Dominus DIEGO exercitus *Moscoviae* chirurgus etiam se ipsum peste inoculavit. * Quarto die, veluti in casu Doctoris WHYTE, morbus a febre indicabatur. Regimine frigido tractatus, ac nihil generis medicantis prescriptum est. Doctor GUTHRIE aeque ac variolam inoculatam mitem morbum esse affirmat. Doctor DEIDIER duas historias in quibus vene-

* Medical Commentaries, Vol. VIII. p. 348.

num per vulnus forte acceptum esse refert. * Alii insitionis operationem in se ipsos effecerunt. Sed historiae eorum casuum sine cura idonea scriptae sunt. † In duobus casibus supra memoratis, in quibus erat insertio propria materiae purulentae, symptomata febrilia quarto die evoluta sunt. Sed in altero, Doctore WHYTE, symptomata multo graviora quam in altero, Domino DIEGO erant, et certiores non facti sumus an bubones an carbunculi utrisque vel singulis adessent. Objectiones has destruere, saltem debiles reddere conabimur.

1*mo*, Multos morbos praeter pestem, diversis temporibus, gradu severitatis valde differre, causas propter ignotas, bene cognitum est.

2*do*, Satis constat multum pendere modo inoculandi in variola; idemque in hoc mor-

* Traité de la Peste, p. 356.

† MACLEAN's Results of an Investigation respecting Epidemic and Pestilential Diseases, pp. 270, 284.

bo expectandum est: et quoniam de processus minutiis ignoramus, varietas ab eo fonte oriri potest.

Quod ad secundum objectum attinet, bubonibus symptomatibus hujus morbi pathognomonicis reputatis, iis absentibus, morbum adesse dicere non possumus. In casu tamen Doctoris WHYTE inspectionis opportunitas non erat, atque in historia chirurgi DIEGO symptomata haud enumerata sunt. Sed bubones causa argumenti desint, et insitionem puris bubonum morbi causam esse concedamus; quomodo ejus rationem explanemus, si contagionem specificam non admittimus? Pus simplicis abscessus febrem tam violentam inducere vix possibile videtur, ac omni experientiae contradicit. Absorptio puris abscessuum febrem hecticam inducere a quibusdam putatur; sed febris hectica multum a febre hic spectanda differt. Pus ex bubonibus in variola occurrentibus variolam non gignit. * Et ex pure ab-

---

* SUTTON's System of Inoculation.

scessus strumosi nullus morbus oritur. * Et ex experimentis a Doctore STOLL memoratis, petechias ipsas venenum specificum non possidere apparet. † Rebus ita se habentibus, vix est negandum in materia purulenta bubonum pestilentium quoddam esse specificum.

Quantum valeat objectio contra inoculationem, eam non fieri in atmosphaera omni vitio epidemico orbata? Haud quidem liquet atmosphaeram venenatam causam non esse mali ; sed tam distat a probabilitate eam ita esse, *ut morbi eventus in eodem die post operationem, in regionibus tam latè separatis, si non plenè, fere certum reddat inoculationem causam esse.*

" Non ignoro," ait celeberrimus SOEMMERING, " clarissimum WILSON asseruisse " ob nimiam acritatem venenum pestiferum " a vasis absorbentibus recipi non posse, et " alios etiam negasse pestem contagiosam

* GOODLAD's Practical Essay on the Diseases of the Vessels and Glands of the Absorbent System.

† STOLL, Ratio Medendi, pars vii.

" esse. Facile tamen refutatur ista opinio " per institutam insitionem cum miasmate " pestilentiali, quamvis non ignorem MAC-" KENZIE observasse non semel sed vel duo-" decima vice peste correptum fuisse eun-" dem hominem.*" Sed hic res non restat. Aliae causae pestem contagiosam probare adduci possunt. Qui occlusi sunt, peste apud MASSILIAM dominante, a morbo evaserunt.† Doctor BANCROFT fructus suae aliorumque medicorum experientiae pestem contagiosam ostendere effert.‡ Omnes medici et chirurgi, duodecim in numero, pestem passi sunt in urbe *Aboukir*, apud pestis receptaculum, tempore quo Doctor BANCROFT ejus imperium sumpsit; atque, ex his duodecim, victimae septem ciciderunt. Doctor SOTIRA octoginta medicos, horribile dictu! uno anno a peste mortuos esse in *Ægypto* nar-

---

* SOEMMERING de Morbis Vas. Absorb. p. 16.

† Traité de la Peste, passim.

‡ BANCROFT on Yellow Fever, p. 578.

rat. Annis duobus proximis, haud minus mirandum, *Turcis* tonsoribus bubones et carbunculos curando, et sanguinem mittendo occupatis, nullus praeter duodecim sanitati deditos mortuus est. SAMOILOWITZ qui multos per annos chirurgi principis in exercitu Russiae locum tenuit, et experientiam hujus morbi copiosam possedit, nobis dicit, Moscuae, omnes quibus praefectus est chirurgos ad numerum quindecim morbo captos esse, quorum duodecim perierunt. Nec ad finem hujus generis instantiarum pervenimus, nec cito pervenire possemus; tempus enim et patientia deessent, si eorum dimidium enumerare moliremur.

Seriei factorum supra adductae, series auctoritatis gloriosa nunc adjungatur. Misturam opinionum cum factis fugere voluimus, quia magnorum virorum sententiae mentem fere aliquâ ex parte inclinant. Facta prius exposuimus, nam sine factis non potest esse evidentia. Auctoritas dignitatem rei, haud pondus addit. " Rursus vero

" homines a progressu in scientiis detinuit " et fere incantavit reverentia antiquitatis, et " virorum qui in philosophia magni habiti " sunt, auctoritas atque deinde consensus.*" Iterumque GREGORIUS, " Utcunque vero " necessaria in rebus medicis ratiocinatio " fuerit, tamen oportet omni cura et diligen- " tia distinguere inter res observatas et aucto- " ris de iis judicium, ita ut siquando hoc fal- " lax fuerit, certa experientia maneat, et sa- " gaciori aut fortunatiori medico suum usum " praestet.†"

HIPPOCRATES, ARISTOTELES, et GALENUS, ex DIEMERBROECKI opinione, de contagio pestis disseruerunt. Et SENECA ait, " In " pestilentia cavendum est ne corruptis jam " corporibus et morbo flagrantibus assideamus, quia pericula trahimus, afflatuque " ipso laborabimus.‡"

---

* BAC. Nov. Org. lxxxv.

† GREGOR. Conspect. Med. Theor. p. 36.

‡ SENECA de Ira, IV. c iv.

Etiam poetam habemus qui hoc dignum versibus judicavit. Ovidius enim,

> "Quid propior quisque est, servitque fidelius aegro;
> "In partem lethi citius venit.*"

Ex quibus liquet, concludit DIEMERBROECKUS, veteribus pestis contagium non fuisse ignotum. RHAZES de contagione explicitè verbis sequentibus loquitur, "Quum "ergo videris nauseam frequentem, cum "febre tepida, tunc scias quod ipsa est "febris pestilentialis, et proprie quando "communicat et multiplicatur.†" Ita dicta pro antiquis sufficiant. Ad recentiores praetereamus. Et primo, philosophicus DIEMERBROECKUS candidè et distinctè pestem contagiosam esse asserit, nec contentus mera facti mentione, ejus naturam definit, varietates explicat, et de ea pulchrè ratiocinatur. Tam multum et tam

* OVID. Metamorph. L. VII. 563.

† RHAZAE Opera Lib. I. cviii.

bene de hac re scripsit, ut ideam languidam ulla singula pars necessario communicaret. " Hic quaeri posset," dicit venerabilis auctor, " an corpus a peste morbosum sit " contagiosum ratione morbi, an vero ratione " causae morbificae ; dico utriusque, nempe " primario ratione causae morbificae absque " qua nec morbus nec contagium fieri potuis- " set : secundum ratione morbi : nam post- " quam causa morbifica in corpore generavit " morbum, etiam ipsi simul impressit faculta- " tem eandem, causam multiplicandi, quae " multiplicata ulterius diffundi ac disseminari " potest ad alios.*" SYDENHAMUS† et MORTONUS§ haud minus distincte de pestis contagio loquuntur ; et MEADUS‡ in causa contagii eloquens et ardens est. Sed ut vanus esset nixus omnes auctores hodiernos nomi-

---

* DIEMERBROECK de Peste, Lib. I.

† SYDENH. Obs. p. 122.

§ MORTON de Morb. Acutis. c. II. exerc. i.

‡ MEAD's Works, p. 184.

nare, qui contagici et anti-contagici appellantur, quamvis contagici multum praeponderent; potius conabimur argumenta praecipua contra contagionem allata, proponere et examinare. Argumenta contra pestis contagium praesertim ex his fontibus trahi videntur. 1*mo*, *Ex pestis occursu per vitam frequente*: 2*do*, *Ex symptomatum varietate et inconstantia*.

Ex pestis occursu per vitam frequente. Auctores qui pestem contagiosam virtutem possidere negant, validum et fere irrefutabile argumentum in ejus repetitione habere putant. Nec revera debile argumentum primo aspectu videtur. Sed ritè consideratum non multum valere invenietur. Nam, 1*mo*, Pestem per vitam pluries occurrere haud distincte probatum est: ut infra ostendere conabimur. 2*do*, Variola et rubeola per constitutionem bis vel ter quidem ire possunt. 3*tio*, Quamvis pestis pluries in cursu vitae eveniat et variola et rubeola

nunquam praeter unum tempus; nihilominus, si facta prius expressa de pestis contagio satisfaciant, tunc haec exceptio nihil a titulo pestis esse contagiosae abstrahit. Sed videamus an exempla proba et indubitata reditus pestis sint (B.)? DIEMERBROECKUS ex centum et viginti casibus duos solos secundae infectionis narrat.* In priore, symptomata secundi aggressus haud ab eo notata sunt. In altero, prioris invasionis symptomata erant bubones sine febre, *et pestis sine febre, aeque ac variola sine febre, aut rubeola, corpus immune a peste in futurum non relinquit.* Ex 4,400 casibus pestis, Doctor RUSSELL solum 28 reditus detexit.† In iis casibus symptomata ab 7 ad 40 dies post prioris morbi decessum apparuerunt. Nullus 40 dierum periodum excessit. Si nova infectio in his casibus fuisset, 1 ex 157 hominibus morbus bis corripuit; verisimilius autem videtur, recidivos hos casus esse

---

* DIEMERBROECK de Peste Lib. IV. Hist. 38. 45.

† RUSSELL on the Plague, p. 190.

quam recentes infectiones, atque hac ratione magis, quia nulla historia proditur, (in libris a nobis lectis,) cum symptomatibus et indiciis pestis post lapsum 40 dierum. Leges quarantinae 40 dies durant, indicantes contagium ad id tempus existere posse. Et balneum publicum apud Turcos convalescentibus non apertum est, usque ad diem post decessum morbi 40m. * Diemerbroeckus historiam duorum infantum dat, qui post pestis eruptionem, sani in locum ubi pestis non grassabatur remoti sunt, ibique tribus mensibus praeteritis, eodem tempore ac pater et sorores qui in oppido pestilenti mansissent, peste correpti sunt †. Hoc phaenomenon nobis inexplicabile apparet, si contagium in corpore latere non creditur. Larrey dicit, " J'ai " remarqué que dans les récidives il n'y a " point de contagion, sans doute parceque

* Russell on the Plague, p. 193.

† Diemerbroeck de Peste, Lib. IV. c. iv. annot. vi.

" la maladie dégénére et perd de son vrai " caractère, a mesure qu'on s' eloigne plus " de l'epoque ou la peste proprement dite " a lieu, et des climats ou elle est endemi- " que. La plupart des soldats qui en et- " aient attaqués couchaient avec leur ca- " marades dans les casernes sans leur com- " muniquer la maladie. *" Ab his omnibus constare videtur, 1*mo,* Contagium hujus morbi per menses abditum in corpore existere. 2*do,* Casus recidivos contagiosos non esse. Hae deductiones conclusionem, pestem semel tantum per vitam occurrere, corroborant.

Ex symptomatum varietate et inconstantia.—Argumentum contra pestis contagium ex hoc fonte petitum levissimum est. Aspice enim et compara variolam confluentem cum discreta, variolam discretam cum vari-

---

* LARREY Memories de Chirurgie Militaire, T. I. p. 324. BANCROFT on Fever, p. 599.

cella, varicellam cum variola inoculata, denique varietates sine numero; et postea admirationem pestis varietatis relinque.* Praeterea, maxima nervosi generis in peste affectio varietatem symptomatum explicare potest. Nam in quibus nervi praesertim affecti sunt, morbus maxime a norma generali discedit.

II. Quae commoda expectari possint a propria insitione pestis in iis regionibus ubi endemice dominatur?

Inoculatio variolae, gentibus incultis primum tentabatur, et longum erat tempus, vastaque oppositio, antequam civiles homines et artibus humanioribus progressi, sibi ipsis a barbarorum cruda et illiterata inventione prodesse vellent. Sed, praejudiciis demum subactis, lux in regionem pathologiae nova emanabat, et qui olim foedo et periculoso morbo vexati es-

* Monro on Small Pox. Thomson Ed. Med. Journal 1818. Berard Essai sur les Anomalies de la Variole et de la Varicelle.

sent, nunc per eundem morbum plane et sine detrimento iverunt. Nullae artes, vel liberales, vel mechanicae, cito ad perfectionem ducuntur. Hoc modo insitio variolae tardê ad plenitudinem salutis et utilitatis pervenit. Medici longo temporis intervallo novas et meliores methodos docuerunt, donec tandem ânnis compluribus elapsis, optîmam tetigissent. Variola inoculata saepe fataliter terminabat, antequam methodus Suttoniana virus inserendi et morbum tractandi usurpata esset. Postea mors raro supervenit. Sed, non obstante experientia variolae insitae, insitio pestis, omnibus precautis neglectis, prosecuta est. Nil mirum igitur, quod ex duobus casibus in quibus inoculatio effecta est, alteri symptomata mitia, et eventus felix, alteri symptomata gravia, et terminatio lethalis essent. Experimenta omni diligentia, usu regiminis praemunientis, et tractationis variolae similis repetenda sint; et postea de beneficiis ab insitione pestis expectandis, rite et legitime judicetur.

III. Anne sit ratio cur inventionem veneni animalis cujusdam expectemus, quod aeque corpus humanum a peste, ac vaccinia a variola praemunibit?

In societatis humanae pueritia, cum omnia rara et terrifica immediate ad acta Deorum referuntur, homines sacrificant, ne morbi in eos incidant, vel si jam evenerint, ut removeantur. "Sic ab "antiquissimis etiam temporibus, solenne fu"it," Gregorius eloquentia sibi propria dicit, "morborum si non omnium, saltem mul"torum, originem et causas, ad numina of"fensa, aut daemones iratos, aut sidera ma"lignius micantia, aut artem magicam refer"re, et idoneam quaeque his causis respon"deret, medendi rationem instituere, donec "variis piaculis, et ritibus superstitiosis, et "carminibus magicis, pacatis numinibus "aut daemonibus, expiata et semota malig"nitate siderum, frustrataque magice quae "noceret, et sic sublatis eorum causis, se"met urgentibus malis liberarent." *

* Conspectus Med. Theoret. p. 30.

Incantamenta sacrificia ordine temporis sequuntur, at superstitio quae mater est eorum, instrumentis relictis, temporibus etiam humanioribus, multitudinem, et quidem minore gradû philosophos, adhuc infestat. Effectus felices incantationum, si tales effectus possiderent, ad actionem in hominis phantasiam referri oportet. Haud ita est cum modis postea notandis, qui omnino in corpus agunt. Antiqui medici regulas sanitatis generales nobis bene inculcarunt, sed iis nostrorum temporum paene reservatum est, modos invenire, a quibus morbi speciales impediantur. Morveau et Smith vaporem acidi muriatici et nitrici progressum febrium sistere appropriarunt; et Currie, vir eloquentiâ suavis, et variis literis eruditus, ex simplice aqua, medicamentum aureum medicinae dedit. Sed nostrum non est omnia medicamenta recitare, quae labor, fors, et ingenium, ad morbos praecavendos tribuerunt. Summam cupidinem tetigerimus, si nobis quaedam de actione aliorum

morborum in alios, judicio sapienti, professorum hujus academiae, submittere liceat.

Inter inventiones magnas et utiles quae hoc aevum ornarunt, humilem haud locum tenet, inventio vacciniae a JENNERO perpetrata.

Morbum unum alterum morbum praevenire, primo aspectû incredibile videtur; atque adeo, effectus vacciniae post receptum in humanam constitutionem in impediendis variolis, etiam post plenam evidentiam, homines denegabant. Nec vulgus tantum erat quod sceptice inventionem JENNERIANAM vidit. Medici ipsi, saltem magna pars eorum, doctrinam novam opponebant, et argumenta contra ejus validitatem excitabant. Causam non parvam oppugnationis esse invidiam haud negamus, sed naturam inventionis dubitationem genuisse aeque apparet. Difficile non est causam hujus dubitationis divinare; quae enim solitaria et sine connexu cum cognitis reperiuntur, haec, praesertim si nova sint, incredulitatem sem-

per producunt. "Causarum enim ignoratio" CICERO ait, "in re nova mirationem facit, eadem ignoratio si in rebus usitatis est; non miramur." * Et vaccinia omnino esse solitaria videbatur, et naturae legibus valde abhorrere. Morbum ipsum, morbi alterius occursum impedire posse fere impossibile credebatur, et potius quam dare fidem rei tam monstrosae, justius omnem evidentiam vel maximam contemnere videbatur. Ab iis vero recte actum esse multum abest ut dicamus. Nam BACON errorem ita faciendi in verbis sequentibus aperuit, "Solent enim homines de rebus novis ad exemplum veterum, et secundum phantasiam ex iis praeceptam, et inquinatam hariolari; quod genus opinandi fallacissimum est, quandoquidem multa ex his quae ex fontibus rerum petuntur, per rivulos consuetos non fluant."† Sed majorem evidentiam desideratam

---

* CICERO de Divinatione, L. ii. 22.

† BAC. Nov. Org. cix.

esse pro re vergente ad miraculum in specie asseverare fas est.—" Suppose, for instance, " that the fact which the testimony endea- " vours to establish, partakes of the extra- " ordinary and the marvellous ; in that case, " the evidence resulting from the testimony " admits of a diminution greater or less in " proportion as the fact is more or less un- " usual." *

Effectus vacciniae in variola prohibenda, erat tunc miraculum, prout fere videbatur? Haec quaestio in regionem pathologiae vix adhuc intratam ducit. Temeritas in me apparebit, in agrum nondum calcatum ingredi : non sine timore hoc facio, sed pulchritudo prospectus fortiter impellit. Istud autem miraculum non esse, sequentibus factis probare utimur.

I. Satis cognitum est quosdam morbos,

---

* Hume's Essays, Vol. II. p. 119.

post constitutionem semel aggressam, aptiores fieri ad redeundum. Hujus generis morborum sunt ophthalmia, cynanche tonsillaris, pneumonia, rheumatismus, podagra, etc. etiam omnes morbi simpliciter inflammatorii, et majores fortê omnibus reliquis, febres intermittentes.

II. Sunt alii morborum qui, cum per constitutionem semel iverint, corpus mutant, ita ut eosdem morbos haud iterum recipere possit. Variola, rubeola, scarlatina, (et speramus pestem eandem qualitatem possidere probatam esse,) sub hoc genere includuntur.

III. Sed et aliud genus existit, cujus morbi omnibus manifesti sunt. Hoc genus comprehendit morbos illos qui alios morbos in corpore gignunt; utpote, morbos inflammatorios qui ad suppurationem, hydropen, haemorrhagiam, gangraenam, etc. disponunt; morbos ventriculi qui ad cerebri affectiones ducunt, et revera omnes morbos qui

sympathicos faciunt. (c.) *Nunc observan-vandum est haec genera morborum inter se mutuo connexa esse. Primum genus dispositionem iisdem morbis revertendis: Secundum iisdem morbis non revertendis: Tertium propensionem in corpore aliis morbis gignendis parit.* Quid desit implere tabulam?

IV. *Inventio generis morbosi, quod, inclinationem in corpore quibusdam aliis morbis non nascendis, producere potest.* Jenneri inventio spatium vaccuum implevit, et novum lumen in physiologiam et pathologiam emicuit. Sed hic non finiendum est, nam pro vacciniae invento quasi miraculo accepto; ab his supra dictis videtur, id debere a viris sagacioribus anticipatum esse.

Sine inventione morbi prophylactici aut morborum prophylacticorum, ut nominari possint, vacuum in relationibus morborum relictum fuisset; cum aedificium morborum, ut antea steterit, planê alâ careret, structuram complere. (d.)

Ut hanc rem illustremus, observandum, quomodo magnus iste navigator, et Novae Terrae demonstrator, Columbus, alteram haemisphaeram petere ductus est. (E.) " Principles and arguments of various kinds, " and derived from different sources, indu- " ced him to adopt this opinion, seemingly " as chimerical as it was new and extraor- " dinary. The spherical figure of the earth " was known, and its magnitude ascer- " tained with some degree of accuracy. " From this, it was evident, that the conti- " nent of Europe, Asia, and Africa, as far " as they were known at that time, formed " but a small portion of the terraqueous " globe.

" It was suitable to our ideas concerning " the wisdom and beneficence of the Author " of Nature, to believe that the vast space " still unexplored was not covered entirely " by a waste unprofitable ocean, but occu- " pied by countries fit for the habitation of " man. It appeared likewise extremely pro- " bable, that the continent on this side of

" the globe was balanced by a proportional
" quantity of land in the other hemisphere.
" These conclusions, concerning the exis-
" tence of another continent, drawn from
" the figure and structure of the globe,
" were confirmed by the observations and
" conjectures of modern navigators.*" Alia exempla non pauca sunt, in quibus analogia et ordo naturae ad inventionem rerum stimulavit, et viam ostendit. Et pulchritudo et symmetria naturae themata nobilia eloquentiae semper dederunt. Ipse CICERO argumentum pro existentia Deorum potentissimum in ordine naturae invenit. " Quartam causam esse, eamque vel maximam," observat facundiae parens, " aequabilitatem
" motus, conversionem coeli, solis, lunae,
" siderumque omnium distinctionem, utili-
" tatem, pulchritudinem, ordinem; quarum
" rerum aspectus ipse satis indicaret non
" esse ea fortuita.†"

---

* ROBERTSON's History of America, Vol. I. p. 56.

† De Natura Deorum, II. 5.

Rationes ita ostendunt inventionem vacciniae, aut potius generis morborum alios morbos praecaventis posse praevideri, et multo magis assensum cogere debere, ipsa inventione facta. Nihilominus verum est, has relationes attentionem non traxisse, et inventione vel publicatâ, ad rem explicandam non esse datas. JENNERUS dissuadere opinionem vacciniam esse anomaliam haud nisus est, et fere omnes vacciniam quasi naturae lusum aut monstrum considerarunt.

Hactenus pervenimus; sed nunc tempus est quaedam argumento progrediente assumpta probare. Et, 1*mo*, *Vacciniam morbum esse a variola distinctum*. 2*do*, *Antidotum esse variolae.*

1*mo*, *Vacciniam morbum esse a variola distinctum.* Quaestio hic proposita, relationibus inter morbos quas indicavimus occlusis, trivialis videbatur; et nemo rem accuratius inquirere curabat. Sed nunc aspectum gravem induit, et investigationem deliberatam postulat. JENNERUS opinatur originem variolae esse vacciniam; et vari-

olae severitatem et contagium ad progressum ejus morbi per homines ascribit. * Argumentum pro natura eadem vacciniae et variolae praecipuum trahit a febre incipiente simili, et immunitate quam vaccinia a variolâ praebet. Febrem incipientem in utroque morbo esse similem quatenus est lassitudine, dolore lumborum, etc. comitata, haud negamus; sed haec symptomata communia esse febri incipienti vacciniae, cum aliis morbis aeque certum est.

Diversitates inter variolam et vacciniam Doctor De Carro bene ostendit, atque variolam a vaccinia distinctum esse morbum nostra opinone probavit. 1. Vaccinia tantummodo pustulas in partem inoculatam ejicit. 2. Virus vacciniae limpidum est. Virus variolae erga finem morbi purulentum evadit. 3. Pustulae vaccinatae semper planae sunt. Pustulae variolosae sunt convexae et figurae incertae. 4. Vaccinia est morbus mitis, valde benignus.

---

* Jenner's Inquiry, p. 52.

Variola clades generis humani. 5. Febris vacciniae comes, per horas plerumque paucas, nunquam longum tempus durat. Febris variolosa saepe gravissima et perniciosissima est. 6. Functiones corporis in vacciniae vix ullam mutationem subeunt. In variola omnes distrahuntur. 7. Si verum sit, quod multum dubito, hominem vacciniam pluries, et post variolam habere posse, hic esset distinctio plana. 8. Vacca a viro vacciniae ex homine abstracto, non a viro variolae, inoculari potest. 9. Canes vacciniam sed non variolam pati possunt. 10. Vaccinia non est contagiosa sine insitione vel artificiali vel naturali. Variola terrifice contagiosa est.†"

2do, Vacciniam variolae antidotum esse. De veritate hujus propositionis haud dubitatum erat, donec inter breve tempus abhinc suspicio revixit. Variola epidemica hieme proxima has regiones occupavit, et casus

† Observations et Experiences sur l'Inoculation de la Vaccine.

haud infrequentes detecti sunt in quibus variola vacciniam secuta est. Quidam magni viri mentem observantiae casuum ita occurrentium dederunt, ac multum hanc rem illuminare Monro, * Thomson, † aliique celebres fecerunt. Hi auctores ad assensum venerunt, vel variolam post vacciniam ab operatione vel actione imperfecta, aut ab usu viri impuri ortam esse; vel siquando variola evenisset, (quod in compluribus casibus certum videtur,) post rectam insitionem et legitimam actionem vacciniae, morbum multo mitiorem redditum esse, (cui morbo diminuto nomen variolae modificatae affixerunt,) omnes concesserunt. Etiam conceditur hanc variolam post vacciniam vix magis frequentem occurrisse quam variolam post variolam: ita ut aequales fere essent morbi quod ad vim antidotalem. Sed tempus est redire ad rem propriam hujus disqui-

* Monro on Small-pox.

† Ed. Med. Journal, 1818.

sitionis, nempe, probabilitatem morbum inveniendi qui pestem praeveniet.

Admodum pauci auctores extensionem vacciniae proposuerunt. Doctor PEARSON tamen in libro appellato "Inquiry into the "Nature of the Cow-pox," dixit, "The "cow pox poison appears to alter the human constitution, so as to render it unsusceptible of a different morbific poison, "namely, the variolous, in producing the "small-pox. This fact is, I believe, quite "a novelty in physiology and pathology; "it indicates a new principle in the mode "of prophylactic practice; and we now see "upon what principle diseases from various "other morbific poisons may possibly be "prevented from taking place, such as the "measles, ulcerous sore throat, hooping-"cough, syphilis, &c. viz. in consequence "of destroying the excitability of the constitution to such poisons by the agency of "different, and perhaps less hurtful poisons. Whether the cow-pox preserves the "constitution from other morbific poisons

" besides the variolous, is an undecided ques-
" tion. This fact also suggests the idea,
" that the economy of live-beings may be lia-
" ble to undergo permanent changes in the
" state of the excitability of each, in respect
" of certain stimuli, both morbific and inno-
" cent ones, which observation has not yet
" discovered. And, on account of the unob-
" served agency of such stimuli, some con-
" stitutions are utterly incapable, either
" permanently or for a limited time, of tak-
" ing the small-pox, and perhaps other dis-
" eases. But if there are in nature means
" of rendering the human constitution un-
" susceptible, it must be allowed that it is
" probable there are also means of render-
" ing it particularly disposed to certain dis-
" eases. And it is possible that the same
" constitutions may, in the course of life,
" undergo repeatedly a temporary state of
" inexcitability to certain stimuli; but there
" is no reason to suppose that a state of in-
" excitability which would otherwise re-
" main permanent, may be removed by cer-

"tain morbific stimuli.*" Hoc primum conamen fuisse videtur vacciniae potestatem extendere. Sed ut primum conamen erat, ita notiones de hac re erant crudae et incertae; et basis nulla permanens ad eas sustentandas apparet.

Facta et observationes praemissae sufficiant arguere non esse absurdum antidotum pestis exquirere. (F.) Nec sine auctoritate antiqua vel recenti rem prosequimur. DIEMERBROECKUS enim, se credere antidotum pestis in sinu naturae latere fatetur, et MEADUS inventionem augurat. Sed in eorum temporibus, vaccinia etiamnum ignota, minima probabilitas erat ut rectè judicare possent. Scena iis exhibita nunc tamen ablata est: altera ejus locum sumpsit; et pro conjectura vana apparente ut iis fecit, magna probabilitas occurrit.

Morbos specificos febriles semel tantum in decursu vitae aliquem afficere, supra vi-

---

* PEARSON's Inquiry concerning the Cow-pox, p. 78.

dimus; atque quendam morbum specificum febrilem, nempe variolam, habere morbum sibi contrarium, qui ejus recursum anticipat, et ne eveniat in futuro impedit. Haud minus certum est omnibus aliis morbis dispositionem esse ad reditum, praeter morbos specifice contagiosos, et quosdam dispositionem gignere aliorum generationi morborum. Eodem modo opus esse ut classis morborum inveniatur, apta ad alios morbos praeveniendos, explanavimus. Morbus hujus classis vaccinia est, antidotus variolae. Et sicut vaccinia est antidotus variolae, qui morbus specificè contagiosus et febrilis est, ita verisimilius redditur quendam morbum ejusdem classis alii morbo febrili et specificè contagioso etiam obstare. Sed praeterea, ut quidam singuli morbi 3iae classis dispositionem variis aliis morbis occurrendis gignunt; ita fit probabile singulos hujus classis morbos dispositionem variis aliis morbis non superveniendis generare.

Sequentia hanc opinionem sustinere videntur. Dominus Aubin medicus apud

Byzantium, et Dominus LAFERD medicus apud Salonicam, affirmare feruntur vacciniam contra pestem certum praesidium dare. Ex 6,000 hominibus vaccinatis ad Constantinopolim, ne quidem unus a peste afficiebatur: Armenii quoque describuntur ut omnino ab ea liberi ob curam hujus rei.* Si observationes infrà a Paris relatae verae sint, variolam praevenire pestem sequi videtur. "1. "Lorsque la petite vérole regne dans un "pays de la Turquie, la peste ne fait au-"cun ravage; s'il arrive un pestiferé dans "le temps d'une epidemie variolique, il est "certain que la peste ne s'etènd pas au dé-"la du quartier ou ce pestiferé loge. 2. Si "le pestiferé vient loger dans une maison "ou il retrouve des enfans attaquês de la "petite verole la peste finit, et le venin dis-"parait sans infecter d'autre personnes. "3. Une persone attaquée de la petite vé-"role ne peut jamais avoir la peste. 4. Les "personnes qui soignent des enfans atta-

* Journal of Science and the Arts, No. XII. 1819.

" qués de la petite verole, ne sont pas at-
" taquées de la peste. 5. Dès que la peste
" a cessé dans ce pays, la petite verole com-
" mence. Ces remarques, ajoute Paris, sont
" le fruit d'une longue et constante expe-
" rience.*" (G.)

Inventio vacciniae virtutem habet.

I. Quia beneficium maximum in se generi humano tulit.

II. Ob viam quam aliis inventionibus aeque magnificis et utilibus aperuit.

III. Quod exemplum benignitatis Dei, et ordinis et analogiae naturae, conspicuum et illustre edidit.

---

* SCHNURRER sur les Epidemies et les Contagions, p. 57.

NOTAE.

NOTAE.

(A.) *Vide p.* 2.

Necesse est hic explicare quod per pestis contagium intelligimus, et ostendere quomodo inoculationis experimentum contagionis existentiam probare potest. Inter auctores duae contagii species recensentur, quarum altera immediata, et per contactum vel insitionem communicatur; altera remota vel mediata, et per atmosphaeram vel quoddam tertium corpus agens. Quaeri potest, cur pestis insitio tentetur? Respondimus quia pestis contagium ita demonstrari potest. Si inoculatio morbum communicet, tunc scimus contagium immediatum adesse, cui nomen fixum etiam adjungere liceat. Sed praeterea, hoc contagium immediatum vel fixum a contagio mediato, cui nomen volatile annectatur, haud multum nisi in gradu distare videtur; adeoque observationes ulteriores contagium probare vix desiderantur. Contagium immediatum et mediatum semper existere conjunctum in eodem viro, nequaquam dicendum est. Nihilominus videtur, contagium mediatum nunquam sine contagio immediato inveniri; i. e.

aliis uti verbis, contagium fixum semper contagii volatilis comitem esse, quamvis hoc non id semper comitatur. In variola, rubeola, etiamque peste, contagium volatile existere videtur, nec minus contagium fixum. Sed lui venereae, psorae, multisque aliis morbis, contagium volatile cum contagione fixa non conjungitur. An calor omnes contagiones fixas in volatiles convertere possit? Morbi contagiosi frequentiores sunt in regionibus calidis quam in temperatis vel frigidis; et quidam morbi sine contagio inter nos, vel saltem minime contagiosi, inter meridianos, valde contagiosi evadunt. Hujusmodi fortassee est febris flava, ophthalmia Ægyptiaca, etc. etc. "Les mêmes maladies, telles que la phthisie, sont "d'autant plus contagieuses que l'on se rapproche des "contrées méridionales; elles y prennent du moins d'a-"vantage les caracteres des véritables contagions. Elles "guerissent plus facilement d'ellesmêmes et préservent "mieux d'une seconde attaque."—Schnurrer *des Epidemies et des Contagions*, t. ii. p. 108.—Larrey *Memoires de Chir. Milit.* t. ii. p. 108.—Horneman's *Travels in the Interior of Africa*, p. 102.---Brown's *Travels in Africa*, p. 329.

(B.) *p*. 13.

Per novum morbi impetum intelligimus, ejus occursum post aegri valetudinem perfecte redintegratam, et intervallo temporis haud exiguo elapso. Per casum recidivum volumus, in quo morbus revertit antequam aeger

ad sanitatem pristinam redactus fuerit, atque tempore exiguo elapso. Casus a Doctore RUSSELL traditi in hac posteriori ratione habendi sunt, quoniam omnes ante diem 40m. occurrebant, et fere omnes dum morbi symptomata plus minus manerent.—Vide RUSSELL *on the Plague*, cas. 3. 12. 13, &c. Praeterea, videtur justum haud expectare novum contagium evenisse tam cito post prioris morbi decessum, ob vires pestis contra se exercitas. Quibus adde testimonium Doctoris RUSSELL de hac re: "I "met with no instances of this kind unaccompanied by bu-"boes or carbuncles."---RUSSELL *on the Plague*, p. 189. In "*Traite de la Peste*," dicitur, morbos recidivos tantum supervenire casibus in quibus bubones vel male sanati sunt, vel ad suppurationem haud venerunt.—*Tr. de la Peste*, p. 322.—LARREY, *Mem de Chir. Mil.* t. i. p. 323, &c. "The eruption of buboes or carbuncles is undoubt-"edly a pathognomonic symptom; the fluid they secrete "is capable of producing the disease by inoculation; for "the most part, the earlier they make their appearance "the better; and it is the opinion of M. SOTIRA, and most "of the French Medical Staff appointed to the Egyptian "expedition, *that provided the bubo freely suppurates, the* "*patient receives an indemnity for life.* It is true, indeed, "that these tumours do not always appear in their per-"fect or proper character; for sometimes the patient is "destroyed by the violence of the first symptoms, and in "other instances, as in small-pox, the specific fever passes

" through its course with an imperfect or trivial fructifica-
" tion,--but unless there be an actual *germination*, or what " Sauvages calls a *conatus*, a perfect or imperfect *epan-* " *thesis, we have no right whatever to call the disease a* " *plague, and can only regard it as a species or variety of* " *synochus or typhus.*"---Good's *Nosology*, p. 224.

(C.) *p.* 24.

Notatu dignum est quosdam morbos 1mi, etiamque 3ii generis esse; sed in hoc distare, eos 1mi generis, dispositionem mediatam vel remotam gignere iisdem morbis repetendis, eos 2di generis aliis morbis immediatam.

(D.) *p.* 24.

" This is certain, things, however absolute and en-" tire they seem in themselves, are but retainers to the " other parts of nature for that which they are most " taken notice of by us."---Locke on the Human Understanding, Vol. I. ch. vi. sect. xi. " Kepler, physi-" cien autant qu' astronome, considéra la nature comme " un tout dont l'ensemble et les details ont la même " source, et dans lesquel les petites choses s'operent par " le même mécanisme que les plus grandes."---Bailly. *Hist. de l'Astron. Modern*, t. II. sect. xxxviii.

(E.) *p*. 25.

" Itaque conjecturae nostrae, quae spem in hac re faciunt probabilem aperiendae sunt et proponendae: sicut Columbus fecit, ante navigationem illam suam mirabilem maris Atlantici; cum rationes adduxerit, cur ipse Novas Terras et continentes, praeter eas quae ante cognitae fuerunt, inveniri posse consideret: Quae rationes licet primo rejectae, postea tamen experimento probatae sunt, et rerum maximarum causae et initia fuerunt."---BAC. *Nov. Org.* lib. I. xcii.

(F.) *p*. 33.

" By observation facts are distinctly and minutely impressed on the mind; by analogy similar facts are connected; by experiment new facts are discovered; and in the progression of knowledge, observation, guided by analogy, leads to experiment; and analogy, confirmed by experiment, becomes scientific truth."---DAVY'S *El. of Chem. Philos.* p. 2.

(G.) p. 36.

" Lorsque la petite vérole règne épidémiquement, la peste n'a pas lieu, ou elle présente très peu dès accidens. C'est ce que nous avons eu occasion de vérifier dans les années vii, viii, et ix."---LARREY. *Mem. de Chir. Mil.* t. II. p. 229. " At one time I expected to see a curious question in physiology resolved, by observing the united agency of the variolous and pes-

" tilential contagions. In one instance, these two poi-" sons were in action in one corps and at one time. A" case of the small-pox and another of the plague broke" out in the camp of the commissary of cattle at the" same time. By the active vigilance, and the system" established there, the progress of both contagions was" soon stopped, and a second case of either did not af-" terwards occur."---M'GREGOR's *Med. Sketches*, p. 196.

" Anno 1667 appetente aequinoctio verno, *variolae,* " *quae durante illa, quae proxime est praegressa, constitu-* " *tione pestilentiali, vel prorsus delituerant, vel rarissime* " *comparuerant,* caput caeperunt attolere," &c.---SYDENH. *Observat. Circa Morb. Acut.* p. 161.

Pestem vires antidotales contra alios morbos possidere a dictis SYDENHAMI et HODGES indicatur. SYDENHAMUS enim ait, " Nec vero nullius est momenti " illum ipsum annum tot millium strage funestum, alioquin " mitissimum ac saluberrimum extitisse; omnesque qui " a peste immunes perstiterunt nunquam meliori valetu-" dine usos fuisse; quin et eos qui ab eadem convaluis-" sent, cachexiae aliisque affectibus a residua morborum " labe provenire solitis, non magis *obnoxios* deinceps " vixisse."---SYDEN. *Obs. Circa Morb. Acut.* p. 130.

HODGE's *Loimologia*, p. 83.

FINIS.